

[原著論文]

事業部門再編（スピノフ・事業譲渡）の企業価値への影響

吉田 友紀*

An Impact of Business Unit Restructuring (spin-off / business transfer) on Corporate Value

Yuki YOSHIDA*

Abstract

In recent years, as one of business reorganizations, methods such as spin-off, carve-out, and business transfer have been frequently adopted. In Japan, many corporate restructurings are withdrawing from unprofitable businesses as a result of diversification failures, and there are not many cases of splitting profitable divisions, but in the United States where maximizing shareholder value is the most important. Even profitable companies are often able to make quick and optimal decisions by dividing businesses other than core businesses. In order to eliminate conglomerate discounts and appropriately evaluate each business, restructuring methods such as spin-off or business transfer are very useful.

This paper focuses on business restructuring in the sense of increasing corporate value, not on reorganization in the sense of organizing businesses that are unprofitable sectors, and analyzes the effects of spin-offs and business transfers on corporate value.

The main conclusions are that the size of the company is maximized when the business is transferred, that the board does not always make socially efficient choices, and that the second business unit can decide on the company to transfer. He said that the amount of the takeover debt would be larger than it would be if the transfer could be determined, and that those with a higher type of synergy effect from the takeover debt would enjoy rent.

KEY WORDS : spin-off, transfer of business, corporate value

*九州共立大学経済学部

*Kyushu Kyoritsu University, Faculty of Economics

1. はじめに

近年事業再編の一つとして分社化、あるいはスピンオフ・カーブアウト・事業譲渡などといった手法が頻繁に採用されるようになってきている。

今まで企業の負の遺産処理をどうすべきかといった破産処理に関する研究をしてきた中で、本稿では必ずしも不採算部門である事業の整理という意味での企業再編ではなく、いかに企業価値を高めるかという意味での事業再編に注目し、上記の事業再編手法について分析している。

スピンオフとは日本で言う分社化の一形態であり、既存の企業の一部を分離し独立した別の企業や組織とすることをさす。親会社との資本関係があるなど関係が深い別会社とすることをスピンオフ、親会社との関係が薄いか全くない別会社を興すことをスピナウトと言ったりする。日本でスピンオフという場合の定義は少し違うが、世界標準ではスピンオフとは既存企業の株主がスピンオフされた企業の株式を同じ比率で所有する分社化と言うことができる。

一方事業譲渡とは会社法により規定された取引行為であって、事業を金銭で売買することである。売買するので譲渡価格があり譲渡する企業はその金額を受け取り、譲渡を引受ける企業はその譲渡価格を支払うことになる。

スピンオフの事例としては1987年に東京エレクトロンからのスピンオフによって設立された半導体企業のイノテックがあげられる。また2002年に中外製薬から中外製薬の米国子会社をスピンオフして結果的にスイス製薬大手ロシュが中外製薬株式の51%取得した事例もある。2002年に三共からスピンオフで独立した会社は2007年に三共アグロという会社になっていずれも成功を収めている。いずれのスピンオフも経費削減、コア事業への資源集中やキャピタルゲインを見込んだもので、スピンオフされた企業にとってもハイスکیلな人材と技術の獲得、高度専門情報への集中による経営の迅速化などのメリットがある。

米国などでは、スピンオフ時に連邦所得税のように法人レベル及び株主レベルでの課税繰延べという規定が存在することによってスピンオフが促進されている側面がある一方で、日本では課税繰延べの規定は存在せず、法人レベルでも株主レベルでも譲渡益課税という税制があるため、スピンオフは同様の効果を持つほかの分社化手法ほど採用されていないという現実がある。

日本における事業譲渡の事例としては2005年富士通の液晶デバイス事業がシャープに譲渡されている。同事業は2004年に大幅減収となっており、事業譲渡により経営資源の一層の集中・効率的配分による事業強化を図るためとコメントした。また、2008年、同グループ内ではあるが住友電気工業は鉄道用ブレーキ事業を住友金属工業に事業譲渡した。住友金属はこの事業譲渡により既存製品と合わせたブレーキ装置全体として顧客への技術提案を行うことを目指すということで、業績悪化というよりも一層のシナジー効果を見込んでの事業譲渡であった。

米国ではチャプター・イレブン手続の利用が再建手法の主流であるものの、近年は連邦倒産法363条に基づく事業譲渡も増えてきている。しかしこの場合買手が負債を引き継がずに、担保権などの負担のない資産を取得することになっている。

日本では企業再編の多くは多角化による失敗の結果としての不採算事業からの撤退であり、黒字部門を分割する事例はあまり見られないが、株主価値の最大化を最重要視する米国においては黒字企業であってもコア事業以外の事業を分割することで、迅速最適な意思決定を行えるようにすることが多い。1999年にGM社から自動車部品事業をスピンオフした事例もこういった理由によるものである。また、コングロマリットディスカウントを解消し各事業が適切に評価されるためにも、スピンオフあるいは事業譲渡といった再編手法は大変有用である。

今までのスピンオフに関する経済学の理論的考察については、Ito (1995) が特に日本におけるスピンオフの事例も交えて論じている。スピンオフの主な理由としてある事業を内部化した場合と外部化した場合の事業運営コストに関して取引コスト理論から解釈できるとしている。また、多品種製品企業の利点は範囲の経済によるものであるとし、製品系列間にシナジー効果がなければ分離売却し、強いシナジー効果があれば子会社化し、その中間的なシナジー効果がある場合はスピンオフが最適であるとしている。事業譲渡に関しては欧米では日本ほどその手法が使われてこなかったこともあり、ミクロ経済学的考察はあまりなされてこなかった。

Krishnaswami and Subramaniam (1999) は企業のスピンオフによる企業分割は企業に関する情報の非対称性を緩和するので企業価値の創造につながるとの実証分析を行っており、今でいうコングロマリット・ディスカウントの解消についての実証研究と見ること

もできる。

またChemmanur and Yan (2004) では外部により効率的な経営者が存在すると仮定し、そのときコーポレートコントロール (proxy fight) によりスピンオフが企業価値を改善する過程について考察されている。また、その後半では債務が経営者のprivate benefitを減少させると想定し最適な債務配分を導出している。

Chemmanur and Yan (2004) ではその最適な債務配分について制約が与えられていなかったのに対し、本稿では（債務が経営者のprivate benefitを減少させるとの仮定はそのままに）制度的な枠組みを与えた上での最適な債務配分について考察した。

具体的にはChemmanur and Yan (2004) におけるスピンオフのモデルを基にしながら、より厳密に事業譲渡という選択肢も加えてさらなる問題点について言及する。具体的には2部門を持つ1つの企業が取締役会の決定により、そのまま1つの企業体として続行するケース、スピンオフするケース、事業譲渡するケースという3つの選択肢を考えている。

特に、スピンオフと事業譲渡を考える際に、今まで存続してきた当該企業のもつ債務に着目する。主な結論としては、スピンオフされる企業あるいは事業譲渡先が引き継ぎ債務を選択できる場合の方が、譲渡する企業が選択できる場合より引き継ぎ債務額は少なくなるということを明らかにした。これは譲渡する企業側が決定権を持っている場合自企業にとってマイナスとなる債務は新たな企業に引き継がせて自企業の残った部門を少しでも有利にしたいからである。

また、企業規模は事業譲渡される場合に最大になること、取締役会は必ずしも社会的に効率的な選択をするとは限らないこと、譲渡する企業が決定できる場合の第2部門の引き継ぎ債務額は、譲渡先が決定できる場合よりも大きくなること、引き継ぎ債務によるシナジー効果の大きさについてタイプが高い方はレントを享受することなどを明らかにした。

さらに完全情報と不完全情報の場合を比べると前者では事業譲渡が常に選ばれるのに対し、後者ではスピンオフが選択されるケースもあることを明らかにした。初期借入額はその参加条件の中の私的便益にプラスとして入ってくるためであり、また規模に関するシナジー効果が小さくタイプの差が大きいためでもある。

以下、次のように構成される。第2節では基本的モデルを提示し、第3節では企業規模の決定について議論する。第4.1節では、スピンオフ企業と譲渡先企業による引き継ぎ債務額の決定について考察し、4.2節

においては譲渡先が譲渡価格を主導的に決定できる場合について分析を行っている。第5節においては取締役会の決定について考察し、それまでの部門企業規模と引き継ぎ債務額、譲渡価格の決定を踏まえて、取締役会がどの選択肢を選ぶかについて場合分けを行っている。5.1節においてはファーストベストにおける引き継ぎ債務額とそれを選んだときの企業価値を導出し、5.2節においてその2つの比較を行っている。

2. 基本モデル

初めに1つの企業があり2部門を保有している状況を考える。ここで第2部門（優良部門）をスピンオフあるいは事業譲渡する状況を考え、もとの企業（部門1）が引き継ぐ債務を D_1 、第2部門が引き継ぐ債務を D_2 とする¹。

経営者が享受するprivate benefitは $B(D_i) = -D_i^2 + \bar{D}^2$ ($i = 1, 2$)とする。この定式化において、債務の引き継ぎ割合が上昇すれば債権者からモニタリングを受けるなどしてprivate benefitは減少することを意味する。

また、経営権を持つ企業が事業規模を決定することができ、事業規模 v_i に関する費用は $C(v_i) = v_i^2$ とする。また事業譲渡する場合の譲渡価格は T とする。

シナジー効果については、企業をそのままの形で存続させる場合は $S_1 = s$ (定数)、企業を譲渡した時のシナジー効果を $S_2(v_2, D_2) = \alpha v_2 + \theta D_2$ (α は定数、 θ は g の確率で θ_L 、 $1 - g$ の確率で θ_H 、 $0 < g < 1$)とする。

すなわち事業規模が大きくなればシナジー効果は高くなり、引き継ぎ債務額が大きいとシナジー効果も高くなる。今、第2部門のほうを優良部門と想定している。もし引き継ぎ債務額が小さければ優良部門が債務を引き継がないとき、取引を現金に限定されたり、金利が高く設定されて譲渡される第2部門の負担増につながるからである。

第 i 部門は p の確率で $e_i v_i$ の収益を生み、 $1 - p$ の確率で収益ゼロ（よって債務を返済できない）とする。ここで確率 p は地震などの自然災害、あるいは景気とい

¹本来は事業譲渡における債権債務の承継には債権者の同意が必要であるが、モデルの簡単化のため債権者の決定について明示的には考慮していない。なぜなら債権者はより確実に返済を受けられる方に同意するが、今譲渡しようとする部門を優良部門と想定しているのと同意しないということは考えられないからである。

った個々の経済主体はコントロールできない不確実性をあらわすものである。

ここで e_i について

(1) もとの企業体のまま存続する時, $e_i = n_i (i = 1, 2)$

(2) スピンオフもしくは事業譲渡の場合

$$e_1 = n_1, e_2 = d_2 (n_1 < n_2 < d_2)$$

つまり成功確率は部門間で違わないものの、成功時に得られる収益が異なってくる。

またこの設定は、スピンオフもしくは事業譲渡する場合、経営に関する判断が迅速になったり、責任が明確化されて効率化されることにより期待収益が増加するという事実を反映したものである。

2.1. 各主体の行動

登場主体としてはもとの企業の取締役、第 i 部門 ($i = 1, 2$) の経営者がおり、第1部門の経営者はもとの企業内に存在し、第2部門の経営者はスピンオフも事業譲渡もしない場合もとの企業内に存在し、スピンオフあるいは事業譲渡した場合はその再編先の企業内にいるとする。

まず、もとの企業の取締役は自企業の株主利益（譲渡価格を含む）を最大化するように、そのままの企業体で続行するか、スピンオフするか事業譲渡するか、また可能な場合はそれぞれの引継ぎ債務額について決定する。

第 i 部門経営者は（私的便益＋部門利益）を最大化するよう企業規模を決定し、また可能な場合は引継ぎ債務額を決定する。

譲渡先企業（経営者）は（譲渡される第2部門の価値マイナス譲渡価格）を最大化するように企業規模を決定し、また可能な場合は引継ぎ債務額を決定する。

2.2. タイムライン

・ $t = 0$ において債務 \bar{D} の借入れ、自然により確率的に事業譲渡時のシナジー効果の大きさが決まる。

・ $t = 1$ において取締役が企業をそのままの形で存続させるか、スピンオフするか、事業譲渡するかを決定。

・ $t = 2$ において第 i 部門の引継ぎ債務額 D_i と事業譲渡する場合は譲渡価格 T の決定。その後企業規模 v_i を決定。

・ $t = 3$ 収益（企業価値）が実現し、債務が返済される。以上の設定のもとでバックワードに解いていく。

3. 企業規模の決定

(1) そのままの企業体で続行するケース

もとの企業の経営者（例えば部門1の経営者が兼任していると想定できる）が企業規模を決定するので以下を最大化する v_1, v_2 を決定する。

$$B(\bar{D}) + pn_1v_1 - v_1^2 + pn_2v_2 - v_2^2 - p\bar{D} + s \quad (1)$$

$$より, \quad v_i = \frac{pn_i}{2} \quad (2)$$

これを満たす v_i を v_i^{*1} とする。

(2) スピンオフのケース

第2部門の経営者の利得は以下ようになる。

$$B(D_2) + pd_2v_2 - v_2^2 - pD_2 \quad (3)$$

よって次式を満たす企業規模が決まる。

$$v_2 = \frac{pd_2}{2} \quad (4)$$

これを満たす v_2 を v_2^{*2} とする。

(3) 事業譲渡のケース

$$B(D_2) + pd_2v_2 - v_2^2 - pD_2 + av_2 + \theta D_2 - T \quad (5)$$

$$v_2 = \frac{pd_2 + a}{2} \quad (6)$$

これを満たす v_2 を v_2^{*3} とする。

命題1

企業規模は事業譲渡した場合に最大になる。

$$v_2^{*1} < v_2^{*2} < v_2^{*3}$$

1つ目の不等号は規模を増やすことによる限界利益がスピンオフのケースのほうが大になることからくる帰結であり、2つ目の不等号はシナジー効果が生まれることからくる帰結である。

4. 引継ぎ債務額と譲渡価格の決定

4.1. スピンオフ企業or譲渡先が D_2 を決定する場合

(1) スピンオフ企業が決定するケース

スピンオフされる企業が完全な決定権を持っているケース

(3) 式より

$$D_2 = 0 \quad D_1 = \bar{D} \quad (7)$$

すなわちスピンオフ企業は債務を全く引継がない。

(2) 譲渡先が決定するケース

譲渡先が主導で事業譲渡が行われ、譲渡先の交渉力が強いケース

(5) 式より

$$D_2^* = \frac{\theta - p}{2} \quad D_1^* = \hat{D} - \frac{\theta - p}{2} \quad (8)$$

譲渡先は自分のシナジー効果のタイプが分かっているなのでそのタイプの大きさに応じた引継ぎ債務額を決定する。ここで p が十分大きく（事業が失敗する確率が少なく） θ （プラスのシナジー効果）は十分小さく $D_2^* < \hat{D}$ とする。

4.2. 譲渡先が譲渡価格 T を決定する場合

4.2.1. 完全情報の場合

このとき譲渡先の方が完全に交渉力を持っているので、もとの企業の（第1部門から得られる）利潤がゼロになるように T を決定する。

自分のタイプに応じて譲渡価格が決められるので θ_L に対応する価格を T_L とし、 θ_H に対応する価格を T_H とする。

これまで導出した v_1, D_1 を代入して、タイプに応じた T が次式を満たすように決まる。もとの企業の利潤を π_s とすると、

$$\pi_s = (\theta - 2p)\hat{D} + \frac{(pn_1)^2}{4} - \frac{\theta^2 - 4p\theta + 3p^2}{4} + T = 0 \quad (9)$$

よって

$$T = (2p - \theta)\hat{D} - \frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{\theta^2 - 4p\theta + 3p^2}{4} \quad (10)$$

この T は正であると仮定する。

4.2.2. θ について不完全情報の場合

譲渡するもとの企業は取引相手企業（譲渡先の企業）のシナジー効果に関するタイプについて、その θ の値とそれぞれが生じる確率、すなわち θ に関して平均値しかわからないという状況である。すなわち

$$E(\theta) = g\theta_L + (1 - g)\theta_H = \tilde{\theta} \quad (11)$$

とする。

$$\pi_s = (\theta - 2p)\hat{D} + \frac{(pn_1)^2}{4} - \frac{\theta^2 - 4p\theta + 3p^2}{4} + T \quad (12)$$

これを書き換えて

$$\pi_s = \frac{-\theta^2 + 4(p + \hat{D})\theta - 3p^2}{4} - 2p\hat{D} + \frac{(pn_1)^2}{4} + T \quad (13)$$

この第1項目の分子を f とおくと

$$f(\theta) = -\{\theta - 2(p + \hat{D})\}^2 + p^2 + 8p\hat{D} + 4\hat{D}^2 \quad (14)$$

θ に関する不確実性があるため事前にはその平均値 $\tilde{\theta}$ に対して $\pi_s(\tilde{\theta}) = 0$ とするような T を提示されるまで、またそれ以上の T であれば譲渡を受け入れるe譲渡先に完全な交渉力があるため譲渡元の企業利潤がゼロになる譲渡価格 T を提示する。すなわちtake-it-or-leave-it offerである。

A は上に凸な二次関数であり次の3つのケースが考えられる（ $\theta_L < \tilde{\theta} < \theta_H$ であることに注意）。

A. $\theta_A = \{\theta_H : f(\theta_H) \geq f(\tilde{\theta})\}$ のとき

このとき必ず $f(\tilde{\theta}) > f(\theta_L)$ となっていることに注意。

$\theta = \tilde{\theta}$ のときに $\pi_s = 0$ なのでこの集合に対しては

$$\pi_s(\theta_H) > \pi_s(\tilde{\theta}) = 0$$

よってハイシナジーの時のみ取引をする。

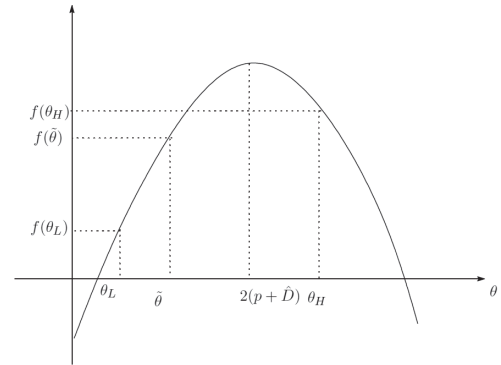


Figure.1

B. $\theta_B = \{\theta_L : f(\theta_L) \geq f(\tilde{\theta})\}$ のとき

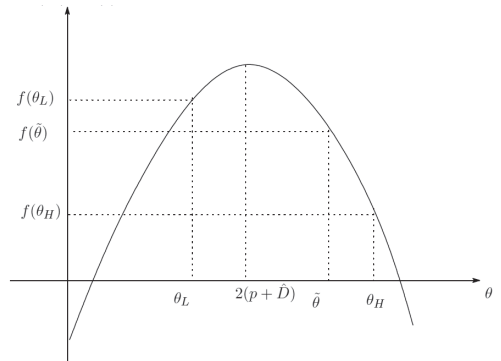


Figure.2

このとき必ず $f(\tilde{\theta}) > f(\theta_H)$ となっていることに注意。

$\theta = \tilde{\theta}$ のときに $\pi_s = 0$ なのでこの集合に対しては

$$\pi_s(\theta_L) > \pi_s(\tilde{\theta}) = 0$$

よってローシナジの時のみ取引する。

C. $\theta_C = \{(\theta_H, \theta_L): f(\theta_H) \leq f(\tilde{\theta}), f(\theta_L) \leq f(\tilde{\theta})\}$ のとき

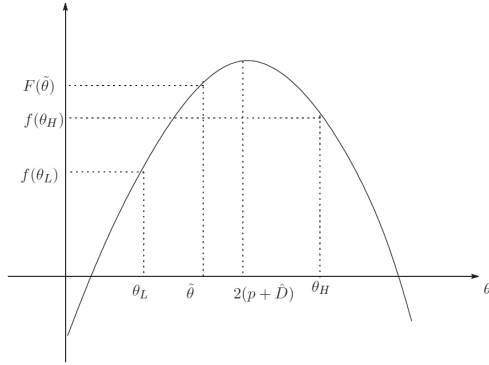


Figure.3

$\theta = \tilde{\theta}$ のときに $\pi_s = 0$ なのでこの集合に対しては
 $\pi_s(\theta_H) \leq \pi_s(\tilde{\theta}) = 0$
 $\pi_s(\theta_L) \leq \pi_s(\tilde{\theta}) = 0$

よってどちらのタイプとも取引しない。

これらのケース分けにおいては二次関数の頂点を与え
 $\tilde{\theta} = 2(p + d)$ と $\theta_L, \theta_H, \tilde{\theta}$ との位置関係である²。

命題2

- 1.Aにおいては θ_H タイプのとのみ取引をする。
- 2.Bにおいては θ_L タイプのとのみ取引をする。
- 3.Cにおいてはどちらのタイプとも取引をしない。

解釈としては、Aの場合 θ のサポートが比較的低いところにあるとタイプが高くなることによって第2部門の引継ぎ債務額 D_2 は増加し、第1部門に残った債務額 D_1 が減少するが、第1部門の私的便益 $B(D_1)$ は増加する。譲渡価格 T をそのままにすると譲渡元の利潤は増加するので、譲渡元の利潤をゼロに設定するまで譲渡価格 T は減らしてよい。そのとき譲渡先の利潤は増加する。

Bの場合 θ のサポートが比較的高いところにあるとタイプが高くなることによって第2部門の引継ぎ債務額 D_2 は増加し、第1部門に残った債務額 D_1 が減少し第1部門の私的便益 $B(D_1)$ は増加するがその増加分は少ない。よって譲渡価格 T を減らす方向に働くがサポートが高い範囲にとどまっているためほかの効果を相殺すると全体的にタイプを高くすることによって譲渡

価格を高くしなければならず、その分譲渡先の利潤は減少する。

この議論は少し複雑なように見えるが
 $\frac{d\pi_s}{d\theta} = \tilde{D} + \frac{2p-\theta}{2}$ であることを確認すればすぐ分かる³。

Cの場合 θ の平均値 $\tilde{\theta}$ において譲渡元の企業は θ_H, θ_L のときよりも大きい利潤を得るがそれがゼロになるような設定だったのでどちらのタイプであっても取引をしない。

5. 取締役会の決定

取締役会には3つの選択肢がある。そのままの企業体で続行するか、スピノフするか、事業譲渡するかである。ここでスピノフの場合は株主もスピノフした企業の株式を保有していることに注意。

5.1. 完全情報の場合

それぞれの場合の株主利益は以下ようになる。

(1) 続行

$$\frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pn_2)^2}{4} - p\tilde{D} + s \quad (18)$$

(2) スピノフ

$$\frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pd_2)^2}{4} - p\tilde{D} \quad (19)$$

(3) 事業譲渡のときゼロ

よってそのまま続行するかスピノフするかを選択する。

$$s < \frac{d_2^2 - n_2^2}{4} p^2$$

のときスピノフを選択する。

よって第2部門の生産性の差が大きいほど、スピノフによる改善率が高いほど、続行したときの生産性が低いほど、プロジェクトの成功確率が高くなるほどスピノフが選ばれやすくなる。もとの企業体で続行したときのシナジー効果は上の式を満たすほど小さいものと仮定する。

5.2. θ について不完全情報の場合

それぞれの場合の株主利益は以下ようになる。

(1) 続行

²すなわち g とも関連する。

³ θ が高い時 $\frac{d\pi_s}{d\theta} < 0$ 、 θ が低い時 $\frac{d\pi_s}{d\theta} < 0$ 。

$$\frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pn_2)^2}{4} - p\hat{D} + s \quad (20)$$

(2) スピノフ

$$\frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pd_2)^2}{4} - p\hat{D} \quad (21)$$

(3) 事業譲渡のとき

・Aのケース

事業譲渡元の利潤は

$$\pi_s = (\tilde{\theta} - \theta_H)\hat{D} + \frac{-(\tilde{\theta}^2 - \theta_H^2) + 4p(\tilde{\theta} + \theta_H)}{4} \quad (22)$$

$$= (\tilde{\theta} - \theta_H)(\hat{D} + p - \frac{\tilde{\theta} - \theta_H}{4}) \quad (23)$$

・Bのケース

事業譲渡元の利潤は

$$\pi_s = (\tilde{\theta} - \theta_L)\hat{D} + \frac{-(\tilde{\theta}^2 - \theta_L^2) + 4p(\tilde{\theta} - \theta_L)}{4} \quad (24)$$

$$= (\tilde{\theta} - \theta_L)(\hat{D} + p - \frac{\tilde{\theta} + \theta_L}{4}) \quad (25)$$

これらの利潤が正であるという条件から

$$\frac{\tilde{\theta} - \theta_L}{4} < p + \hat{D} < \frac{\tilde{\theta} - \theta_H}{4} \quad (26)$$

(4) 比較

・Aのケース

<事業譲渡vs続行, スピノフ>については

$$\tilde{\theta} - \theta_H < p \quad (27)$$

のときは \hat{D} が大きくなるほど事業譲渡が選ばれやすい。
逆の不等号の時は続行, スピノフが選ばれやすい。

・Bのケース

<事業譲渡vs続行, スピノフ>について

$$\tilde{\theta} - \theta_L > p \quad (28)$$

のときは \hat{D} が大きくなるほど事業譲渡が選ばれやすい。
逆の不等号の時は続行, スピノフが選ばれやすい。

・Cのケース

このとき事業譲渡した時譲渡元の企業はゼロなので
そのまま続行あるいはスピノフが選択される。

・<スピノフvs続行>に関しては前と同様

$$s < \frac{d_2^2 - n_2^2}{4} p^2$$

のときスピノフを選択する。

5.3. ベンチマーク

部門1と部門2の企業価値を足したものを社会的な企業価値として考え、ファーストベストについて考察する。それぞれの企業価値は以下ようになる。

(1) そのままの企業体で続行するケース

$$B(\hat{D}) + pn_1v_1 - v_1^2 + pn_2v_2 - v_2^2 - p\hat{D} + s \quad (29)$$

またこの企業価値を最大にする v_1, v_2 を代入して整理すると企業価値は以下のように書きなおせる。

$$0 + \frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pn_2)^2}{4} - p\hat{D} + s \quad (30)$$

(2) スピノフのケース

$$B(D_1) + B(D_2) + pn_1v_1 - v_1^2 + pd_2v_2 - v_2^2 - pD_1 - pD_2 \quad (31)$$

このとき企業価値を最大にする $D_1^{FB} = D_2^{FB} = \frac{\hat{D}}{2}$ によってこの場合は債務をちょうど半分ずつ引継ぐのが社会的に最適である。

またこの企業価値を最大にする v_1, v_2 を代入して整理すると企業価値は以下のように書きなおせる。

$$\frac{3}{2}\hat{D}^2 + \frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{(pd_2)^2}{4} - p\hat{D} \quad (32)$$

(3) 事業譲渡のケース

$$B(D_1) + B(D_2) + pn_1v_1 - v_1^2 + pd_2v_2 - v_2^2 - pD_1 - pD_2 + av_2 + \theta D_2 \quad (33)$$

債務を引き継がせることによる限界利得が大きいの
でそれによりprivate benefitは小さくなる。同様に規模に対するシナジー効果が限界便益としてプラスされるためその分生産費用が増加する。

このとき企業価値を最大にする $D_2 = \frac{2\hat{D} + \theta}{4}, D_1 = \frac{2\hat{D} - \theta}{4}$ によって $D_1^{FB} < D_2^{FB}$ 。よって譲渡する部門により大きな債務を引き継がせるのが社会的に最適である。

またこの企業価値を最大にする v_1, v_2 を代入して整理すると企業価値は以下のように書きなおせる。

$$\frac{3}{2}\hat{D}^2 + \theta \frac{2\hat{D} + \theta}{4} - \frac{\theta^2}{8} + \frac{(pn_1)^2}{4} + \frac{\{pd_2 + a\}^2}{4} - p\hat{D} \quad (34)$$

5.4. 比較

○ (1) と (2) の比較

$$s < \frac{d_2^2 - n_2^2}{4} p^2 + \frac{3}{2}\hat{D}^2$$

が成り立てばそのまま続行よりスピノフの方が社会

的に望ましい。5.1節の仮定よりこれは必ず成立する。

○ (1) と (3) の比較

$$s < \frac{d_2^2 - n_2^2}{4} p^2 + \frac{2apd_2 + a^2}{4} + \frac{\theta\bar{D}}{2} + \frac{\theta^2}{8}$$

が成り立てばそのまま続行より事業譲渡の方が社会的に望ましい。初めの仮定より $d_2^2 - n_2^2 > 0$ なのでこれは必ず成立する。よって (2) と (3) の比較を行えばよい。

○ (2) と (3) の比較

$$\frac{\theta\bar{D}}{2} + \frac{\theta^2}{8} + \frac{2apd_2 + a^2}{4} > 0$$

ならば事業譲渡が社会的に最も望ましくなり、この不等号は常に成立する。

命題3

スピノフ先が引継ぎ債務を決定するとき、ベンチマークに比べ D_2 について過小となっている。また事業譲渡先が引継ぎ債務を決定するケースで、 $\bar{D} > (<) \frac{1}{2}(\theta - 2p)$ のときはベンチマークに比べ D_2 について過小 (過大) となっている。

前半の解釈は自明なので省略するが、後半の過小 (あるいは過大) の説明としては以下ようになる。均衡における限界費用は $2D_2 + p$ 、限界便益は θ であり、ファーストベストにおける限界費用は $4D_2$ であり、限界便益は $\theta + 2\bar{D}$ である。 θ が増加するとその分限界費用も増加させるため D_2 は増加し引継ぎ額は過大となる。また限界費用において p を上げると限界費用の帳尻を合わせるために D_2 は減少し引継ぎ額は過小となる。

この命題の政策的含意としては、スピノフ時に受け渡される第2部門にも、ある程度債務を引き継がせなければならないと法的に定めることができれば、この非効率性は多少なりとも解消されうる。

命題4

取締役会によって選択される分社化は非効率性を生じさせる一方、事業譲渡は非効率を発生させないのでファーストベストの選択肢となっている。

補題1

不完全情報において (27) 式あるいは (28) 式が成立するとき、 p, \bar{D} の大きさ如何によっては取締役会が自主的に事業譲渡を選ぶこともありうる。

この補題は次のように解釈できる。完全情報においてはもとの企業にとってゼロの利潤しかもたらさないが、不完全情報の場合はタイプに不確実性があるためちょうどゼロの利潤を与える譲渡価格を設定することは難しい。

6. 終わりに

本稿では事業部門を再編 (スピノフあるいは事業譲渡) する際に事業部門の規模と引継ぎ債務額、また譲渡価格について分析し、企業価値にどのような影響を与えるかについて考察した。

主な結論としては、企業規模は事業譲渡される場合に最大になること、取締役会は必ずしも社会的に効率的な選択をするとは限らないこと、譲渡する企業が決定できる場合の第2部門の引継ぎ債務額は、譲渡先が決定できる場合よりも大きくなること、引継ぎ債務によるシナジー効果の大きさについてタイプが高い方はレントを享受することなどを明らかにした。

完全情報と不完全情報の場合を比べると前者では事業譲渡が常に選ばれていたのに対し、後者ではスピノフが選択されるケースもあることを明らかにした。事業譲渡の場合タイプが生じると譲渡先企業の参加条件を保証しなければならないが、初期借入額はその参加条件の中の私的便益の中にプラスとして入ってくるためである。また規模に関するシナジー効果が小さければその分事業譲渡は相対的に不利になり、スピノフの方が相対的に有利になることから説明できる。

本稿では譲渡する企業か、譲渡される企業かどちらかが完全に交渉力を持っているという想定の下での分析であったので、今後の課題としてはそれをナッシュ交渉によって考察することなどがあげられる。それに加えて、交渉において例えば買い手が1社の場合は買い手の交渉力が強くなるし、買い手が複数の場合は売り手の交渉力が強くなるといった観点からのモデル化を取り入れることもより現実的であろう。

また、急速に変化していく現在の経済問題とよりリンクさせることができるように事例や制度の研究を徹底させることがあげられる。実際事業再編のためには様々な手法が複合して利用されるようになってきており、それを踏まえた上で今回のモデルを発展させ分析することは可能であり、またなされるべきであろう。

参考文献

1. Aron, D. (1991) "Using the Capital Market as a

- Monitor:Corporate Spin-offs in an Agency Framework” *RAND Journal of Economics* vol.22,505-518.
2. Berkovitch,Elazar.,Israel,Ronen. and Tolkowsky,Efrat. (2000) “The Boundaries of the Firm:The Choice Between Stand-Alone and Integrated Firms” *AFA 2000 New Orleans; EFA 0631*.
3. Chemmanur,T. and Yan,A. (2004) “A Theory of Corporate Spin-offs” *Journal of Financial Economics* vol.72,259-290.
4. Ito,K. (1995) “Japanese Spinoffs: Unexplored Survival Strategies” *Strategic Management Journal* vol.16,431-446.
5. Krishnaswami,S and Subramaniam,V. (1999) “Information Asymmetry,Valuation, and the Corporate Spin-off Decision” *Journal of Financial Economics* vol.53,No.1.
6. Van Den Steen,E.J. (2001) “Orgaqnization Beliefs and Managerial Vision” *MIT Sloan School of Management Working Paper4224-01*,July 2001.
7. 岡本久吉『日本における企業の分離・独立の研究』LEC会計大学院叢書,2010年
8. 細江守紀・村田省三・西原宏『ゲームと情報の経済学』勁草書房, 2006年

Received date 2020年1月9日

Accepted date 2020年1月17日